

Naief Yehya
Homo Cyborg



elèthera

titolo originale: *El cuerpo transformado*
traduzione dallo spagnolo di Carlo Milani e Raul Schenardi

© 2001 Naief Yehya
© 2004 elèuthera editrice
nuova edizione marzo 2017

progetto grafico di Riccardo Falcinelli

il nostro sito è **www.eleuthera.it**
e-mail: eleuthera@eleuthera.it

Indice

Prefazione all'edizione italiana	7
Avvertenza	15
INTRODUZIONE	
Un universo vivo	19
CAPITOLO PRIMO	
Gettare il contenitore	23
CAPITOLO SECONDO	
I cyborg nella realtà e nella finzione	37
CAPITOLO TERZO	
Nuove tecnologie, nuove percezioni	63
CAPITOLO QUARTO	
Cyborg aziendali e istituzionali	81

CAPITOLO QUINTO	
Neodarwinismo, neonati, cyborg ed eugenetica	99
CAPITOLO SESTO	
La femminilità della macchina umana	123
CAPITOLO SETTIMO	
La modella immortale e la bellezza effimera	135
CAPITOLO OTTAVO	
La disputa sulla spiegazione del mondo	149
CAPITOLO NONO	
I figli della nostra mente	159
BIBLIOGRAFIA	181

Prefazione all'edizione italiana

La prima edizione di questo libro è uscita nel 2001. Allora avevo l'impressione che il tema del cyborg non fosse più esclusivo patrimonio di specialisti, fanatici della fantascienza e scienziati particolari. Ero convinto che l'argomento fosse penetrato in maniera definitiva nella cultura popolare. Tuttavia, non avevo immaginato la forza con cui le fantasie cyborg avrebbero invaso lo *Zeitgeist* nei primi anni del ventunesimo secolo. Negli ultimi anni la scienza e la tecnologia hanno fatto progressi impressionanti nella loro guerra contro l'incertezza biologica. A prescindere dai successi di questa campagna, è importante rendersi conto che le società cambiano più a causa della loro visione della tecnologia, dei timori e degli ideali che questa suscita, che a causa della tecnologia stessa. Ed è proprio questo l'argomento del libro.

Per decenni la cultura popolare, tramite i suoi mezzi più potenti (il cinema e la televisione), ha recitato il mantra dell'accettazione personale: dovevamo accontentarci ed essere felici con quello che la natura ci aveva dato. Nelle fiction si ridicolizzava sempre chi non era contento del proprio fisico e si esaltava al

contrario chi accettava i propri difetti con onestà. Così, la bruttina dei film pacchiani e delle telenovela alla fine conquistava il «bello», e l'uomo sensibile si guadagnava l'amore della donna più affascinante sconfiggendo il bullo milionario e arrogante che le faceva la corte. Più di recente questa logica ha cominciato a perdere colpi, e ne è prova la proliferazione di programmi televisivi come *The Swan*, della rete televisiva Fox, ed *Extreme Makeover*, della ABC, nei quali i produttori scelgono alcuni volontari fra il pubblico per sottoporli a interventi di chirurgia plastica destinati a trasformarli in succulente Afroditi o in prodigiosi Adoni, o perlomeno nell'imitazione dei modelli più convenzionali della bellezza di moda. Questi programmi televisivi rivelano una rinnovata euforia per i miglioramenti del fisico e un'ansia frenetica per riprodurre sulla propria carne le idee effimere della bellezza occidentale e della moda.

Il cattivo rapporto con il nostro corpo si manifesta inoltre nell'uso di sostanze anaboliche, che non è sempre motivato esclusivamente dal desiderio di vincere gare sportive, ma anche dalla pura e semplice vanità. Nel giro di qualche decennio, le masse muscolari di giocatori e atleti si sono mediamente gonfiate in maniera notevole. L'origine della brama di trascendere i limiti del corpo nelle competizioni sportive può essere rintracciata fin nell'antica Grecia, dove gli atleti delle prime Olimpiadi ingerivano cibi, bevande e sostanze varie con la speranza di accrescere la propria forza, agilità e destrezza. Agli inizi del secolo scorso, all'abuso di droghe capaci di migliorare il rendimento atletico è stato dato il nome di «doping», termine di origine olandese derivante dalla parola «dop», che indicava una bevanda alcolica cui ricorrevano i guerrieri zùlù prima di andare in battaglia. L'uso di steroidi anabolici e di sostanze con effetti simili è una pratica che ha cominciato a diffondersi intorno agli anni Cinquanta e ormai ha raggiunto dimensioni pandemiche. All'inizio gli steroidi venivano utilizzati esclusivamente da culturisti e atleti di un certo livello, ma il loro impiego si è esteso via via agli sportivi

dilettanti, agli atleti del fine settimana e ai semplici appassionati. In effetti è sorprendente che in alcune comunità, per esempio quella gay, una muscolatura ipersviluppata sia diventata lo standard della bellezza.

Da quando, nel 1935, si è riusciti a individuare il testosterone, le tecniche per modificare le facoltà fisiche sono passate dalla sfera della superstizione e dell'esoterismo al campo della scienza. A partire da quella scoperta è stato possibile produrre sostanze che imitavano gli effetti del testosterone e che hanno poi favorito la creazione degli steroidi anabolici (termine che in origine significava appunto «costruzione di tessuti»). Queste sostanze sono estremamente efficienti per accrescere il volume muscolare e dunque la forza del soggetto e la sua aggressività, la qual cosa è assai utile e preziosa sul terreno di gioco o in pista dal momento che stimola la competitività. Sfortunatamente, queste sostanze miracolose sono ad alto rischio e possono avere gravi effetti secondari, per esempio causare tumori, infarti, depressione, disturbi del fegato e impulsi suicidi. Inoltre, questi farmaci presentano un inconveniente fastidioso: negli uomini possono provocare lo sviluppo dei seni e ridurre le dimensioni dei testicoli, mentre nelle donne possono causare la crescita anomala del clitoride, l'arrossamento della voce, la comparsa di peli sul viso e la calvizie, insieme ad altre conseguenze meno vistose ma altrettanto indesiderabili.

Ai nostri giorni, qualsiasi atleta di primo piano, professionista o dilettante, rappresenta un prodigio della scienza, un esperimento biochimico destinato a ottenere il massimo rendimento per poter svolgere compiti atletici altamente specializzati. Questi sportivi, che si sono sottoposti per anni a brutali regimi di allenamento e a una preparazione maniacale, ingurgitano pastiglie a dozzine e si praticano altrettante iniezioni, che comprendono – ma non si limitano a – vitamine, proteine, sali minerali, aminoacidi, creatina, estratti e integratori alimentari di ogni tipo. Inoltre, sperimentano in continuazione innumerevoli composti,

miscugli e *performance enhancers* come il THG (tetraidrogestrino-
ne), l'Androstenedione e gli ormoni della crescita, come il celebre
IGF-1 (Insuline Growth Factor 1), una proteina che provvede
alla crescita e alla riparazione dei tessuti muscolari; progettata
con fini terapeutici, oggi circola ampiamente in maniera semi-
clandestina, soprattutto attraverso Internet.

Il consumo di queste sostanze, oltretutto, esalta le caratte-
ristiche spettacolari delle gare sportive, che si trasformano in
frenetiche, stupefacenti e divertenti competizioni tra fenomeni
soprannaturali. Che però ci costringono a domandarci chi sta
gareggiando veramente: la volontà o la chimica? Esseri umani o
ditte farmaceutiche? Paesi o laboratori transnazionali? Quel che
è innegabile è che nessun atleta – per quanto bravo, dotato di
talento e consacrato alla sua specialità – potrebbe gareggiare, a
livello dilettantesco o professionale, senza l'ausilio di sostanze e
di tecnologie che migliorino il suo rendimento. Perciò, dimenti-
chiamo quello che ci hanno insegnato da bambini: per trionfare
nello sport non basta allenarsi molto e mangiare verdura, dal
momento che il nostro rivale probabilmente si inietta dosi setti-
manali di 4.000 milligrammi di testosterone.

Parallelamente alla crescita dell'ossessione per aumentare il
volume della muscolatura e compiere prodezze atletiche super-
lative, oggi i costi dei desideri di perfezione estetica sono dimi-
nuiti. Da decenni ormai la chirurgia plastica non è più esclusivo
patrimonio dell'alta borghesia, del jet set e delle celebrità,
ed è ormai relativamente accessibile ai ceti medi. Gli interventi
chirurgici al naso, agli occhi e alla pappagorgia, insieme all'ap-
plicazione di collagene alle labbra, alle iniezioni di botox e alle
protesi ai seni, sono diventati estremamente comuni. Inoltre, i
pazienti sono sempre più differenziati e più giovani. Come si ac-
cennava prima, questi interventi sono diventati uno spettacolo, e
i media hanno scelto di presentarli come procedimenti dotati di
un grandissimo impatto emotivo positivo, quasi fossero efficaci
terapie psicoanalitiche al bisturi, o rimedi rapidi mediante i quali

chiunque può liberarsi di traumi e complessi, come se si trattasse di carne indesiderabile o di grasso in eccesso.

Tuttavia, mentre si andava imponendo la dittatura dell'estetica del fisico, si diffondeva anche lo spettro dell'estetica marginale. Una quindicina di anni fa scoppiava il boom del «neoprimitivo», la moda dei tatuaggi e delle perforazioni corporee. Fino ad allora era piuttosto raro incontrare persone con tatuaggi molto vistosi al di fuori dei circhi, delle prigioni, dei concerti heavy metal o dei porti; e in pratica bisognava essere membri di qualche culto o fanatici di alcune forme estreme di sadomasochismo per avere piercing sui capezzoli o un *ampallang* sul pene. Al giorno d'oggi, nella maggior parte delle capitali del mondo occidentale, la pelle umana, soprattutto per chi ha fra i diciotto e i trent'anni, si è trasformata in un quadro vivente virtuale, uno spazio mobile pronto per essere dipinto, perforato e scarificato.

Questa tendenza continua a guadagnare popolarità e a «normalizzarsi» persino fra i gruppi sociali più conservatori. Di fatto, le modificazioni corporali diventano sempre più complesse, radicali e precoci, tant'è che i piercing all'ombelico e sulla lingua non sono rari fra le ragazzine di quattordici anni, ed è abbastanza comune che qualcuno si faccia impiantare due corna di platino sulle tempie o che si faccia tatuare sul volto dei motivi maori. Al giorno d'oggi le masse, perlomeno a livello epidermico, sono cambiate; le persone si marchiano in maniera indelebile simboli, parole d'ordine e immagini per mostrare sui loro corpi l'ideologia cui aderiscono, le proprie credenze, fantasie, desideri e gusti, per esprimere mediante il fisico idee, dogmi e sogni. Vale a dire che queste modificazioni hanno sì scopi decorativi, ma anche significati emotivi, rituali, psicologici e a volte pragmatici. In un certo senso, nel momento in cui ci mettiamo dei piercing alle orecchie o al naso non stiamo facendo una cosa molto diversa da quel che facevano i nostri antenati quando, fin dalle origini della nostra specie, si tatuavano sulla pelle il simbolo della loro appartenenza al clan, un marchio fondamentale per la sopravvivenza.

La trasformazione dei corpi, comunque, non è soltanto epidermica e muscolare, bensì genetica. Il 5 gennaio 2004 è stato lanciato sul mercato statunitense il Glofish, un pesce zebra modificato dalla ditta texana Yorktown Technologies, cui sono stati iniettati geni di corallo marino grazie ai quali diventa fluorescente. Non è il primo animale che subisce alterazioni a livello genetico, e nella pratica questo caso non dovrebbe risultare molto più sinistro della manipolazione di piante e fiori per renderli maggiormente decorativi. Il Glofish però è inquietante perché manipolare geni di animali per motivi esclusivamente estetici annuncia l'imminenza del fatto che prima o poi ci lasceremo sedurre dall'idea di modificare geneticamente l'apparenza dei nostri discendenti, e magari vedremo brillare i nostri figli nell'oscurità.

Non dobbiamo dimenticare che i progressi della farmacologia fanno sperare di poter migliorare e/o riprogrammare parecchie funzioni fisiologiche (come la pillola anticoncezionale Seasonale, che promette di modificare il ciclo mestruale delle donne che l'assumono, riducendolo a soli quattro periodi l'anno) e mentali, grazie ad antidepressivi (Prozac), «stabilizzatori dell'umore» e psicostimolanti (come il Ritalin). Altri farmaci ancor più sofisticati annunciano un futuro nel quale l'umanità potrà vivere in modo molto differente rispetto agli ultimi 20.000 anni. Per esempio, ci assicurano che non sarà necessario dormire con regolarità, dato che questo bisogno potrà essere eliminato controllando i neurotrasmettitori chiamati orexine, proteine presenti nell'ipotalamo che regolano i cicli del sonno e della veglia. Il farmaco Modafinil consente di restare svegli e all'erta per lunghi periodi, oltre a preservare la «struttura del sonno», motivo per cui non induce la consueta reazione di sopore e non dà dipendenza, come la Dexedrina e altre amfetamine che possono avere un effetto analogo. Il Modafinil è uno dei numerosi tasselli del puzzle di integratori salini e complessi vitaminici che assumono alcuni atleti. A questo farmaco, preparato dal laboratorio di ricerca aeromedica dell'esercito degli Stati Uniti, ricorrono attual-

mente i piloti militari durante le missioni di bombardamento per sostituire le amfetamine e lo *speed*.

Nei suoi arsenali, l'esercito ha numerose droghe che trasformano i soldati in «piattaforme armate». Questi farmaci servono a favorire la concentrazione mentale, a sopportare rigori estremi, e soprattutto a desensibilizzare i combattenti rispetto all'orrore della morte e alla paura. Attualmente diversi corpi militari statunitensi stanno sperimentando medicinali in grado di neutralizzare o eliminare le sensazioni di timore, colpa, vergogna e rimorso, impedendo la formazione di certi ricordi e delle emozioni che potrebbero indurre, oltre a bloccare i ricordi traumatici, impedendo il rilascio di certi ormoni dell'amigdala che provocano nel cervello le impressioni terrificanti e malinconiche che sono il fondamento della coscienza e dei rimorsi. L'esercito, più di qualsiasi altra istituzione, per funzionare nel modo migliore ha bisogno di piegare l'individuo e di trasformarlo in parte di un marchingegno letale, in un cyborg con una funzione precisa e semiautomatica. Niente sarebbe più desiderabile per le truppe che sradicare tutte le emozioni e le complicazioni suscettibili di condurre all'insuccesso di una missione a causa di dubbi, incertezze o motivi umanitari.

Come vedremo in questo libro, il cyborg rappresenta la fusione, la combinazione o la relazione parassitaria tra la sfera biologica e quella culturale, tra i prodotti dell'evoluzione e quelli della fabbrica. Si tratta di organismi autoregolati di natura ibrida che mettono in discussione le differenze tradizionali fra l'organico e l'inorganico, fra il vivente e l'inerte, fra il naturale e l'artificiale. Questo concetto può essere estremamente ampio e includere sia batteri manipolati in laboratorio – come quello inventato (e brevettato) dal microbiologo Ananda Chakrabarty, che è capace di frammentare le molecole del petrolio – sia migliaia di organismi uni- e multicellulari progettati geneticamente per compiere determinate funzioni e in vista di applicazioni pratiche. In modo analogo, parecchi animali d'allevamento e da compagnia

sono cyborg, in quanto prodotti delle manipolazioni dell'uomo. Possiamo dire che un cyborg umano è sia un Arnold Schwarzenegger sia un paraplegico che sopravvive grazie a un polmone artificiale e a un complesso groviglio di cateteri. Chiunque integri qualche tipo di tecnologia al proprio corpo è un cyborg, dal palombaro all'uomo-bomba suicida.

Il cyborg è una metafora, un'immagine e uno strumento che serve a studiare l'uomo e la sua ideologia come un ibrido fabbricato a partire da materia organica, miti, ossessioni, invenzioni, dogmi e fantasie. Come vedremo in questo libro, il concetto di cyborg ci consente di studiare la storia della specie umana dal punto di vista della relazione che abbiamo con le tecnologie e con le idee che ce ne siamo fatti, oltre a offrirci una diversa prospettiva per comprendere il loro impatto sull'«evoluzione guidata» della nostra specie.